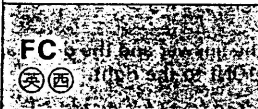


# DR-110N/120N

# MANUAL DE OPERACION



**1/NOTICE**

**Should you take the unit for servicing to your retailer or nearby dealer, it is recommended that you keep the removable accessories, i.e. the roll holders, AC cord (if detachable), to prevent them from loss.**

- \* Since the unit contains precise electronic components, never attempt to disassemble it.
- \* Be careful not to drop the unit or handle it roughly.
- \* Avoid operating the keys roughly. Two or more keys should not be pressed simultaneously as this may damage the unit.
- \* Avoid using the unit in extreme temperatures (below 32°F or 0°C, or above 104°F or 40°C). Also protect the unit from extremely dusty or humid conditions.
- \* The unit should be operated only when the roll paper is set properly and keys are pressed firmly and separately.
- \* To clean the unit, wipe it with a silicon cloth or any other soft cloth. If the unit becomes badly soiled, you can clean it using a soft cloth which has been dampened in a solution of water and a neutral detergent.
- \* Never use volatile fluid such as lacquer thinner, benzene, etc. for cleaning the unit.
- \* Be sure to switch power off when leaving or if you do not plan to use the unit for a long time. You should also remove the plug from the AC outlet if you do not plan to use the unit for a long time.

1. Power this calculator with the voltage shown on the back panel.
2. Power is still supplied to this calculator even when the power switch is in the OFF position. If you want to completely cut off power to the calculator, unplug it from the AC outlet.

En caso de llevar la unidad para reparación al minorista o concesionario más cercano, se recomienda guardar los accesorios extraíbles tales como soportes de rollos, cordón de CA (si es extraíble), a fin de evitar pérdidas de los mismos.

- \*Nunca intente desarmar la unidad puesto que contiene componentes electrónicos de precisión.
- \*Cuide de no dejar caer la unidad ni de manejarla con rudeza.
- \*Evite presionar las teclas con mucha fuerza. No deben presionarse dos o más teclas simultáneamente ya que esto puede dañar la unidad.
- \*Evite usar la unidad bajo temperaturas extremas (bajo 0°C ó sobre 40°C). También se debe proteger la unidad del polvo y la humedad.
- \*La unidad debe ser operada sólo cuando el rollo de papel está ajustado propiamente y las teclas son presionadas firme y separadamente.
- \*Para limpiar la unidad, limpie con un paño de silicona o cualquier otro paño suave. Si la unidad llega a ensuciarse, se la puede limpiar usando un paño suave que haya sido humedecido en una solución de agua y un detergente neutro.
- \*Nunca utilice fluidos volátiles como diluyente para laca bencina etc. para limpiar la unidad.
- \*Cerciórese de apagar la unidad cuando no la use o cuando piense que no va a usar la unidad durante un largo tiempo. También debe desconectar el enchufe desde el tomacorriente de CA si la unidad no va a usarse por un largo tiempo.

### Importante

1. Energize esta calculadora con el voltaje mostrado en el panel posterior.
2. La alimentación a esta calculadora se suministra aun cuando el interruptor de alimentación se encuentra en la posición OFF. Si desea cortar completamente la alimentación a la calculadora, desconéctela del tomacorriente de CA.

## ■ HOW TO LOAD THE ROLL-PAPER

- 1) Set the power switch to "ON".
- 2) Insert the roll holders into their mounting brackets (Fig. 1).
- 3) Cut across the paper to form a clean end (Fig. 2).
- 4) Clip the roll-paper onto the spring arms (Fig. 3).
- 5) Insert the leading end of the roll-paper into the feed slot and keep pressing **FEED** key until the leading end comes out (Fig. 4).

**Note:** The roll-paper should be advanced only by pressing the **FEED** key. Never pull out the roll-paper by hand as this may cause malfunctions.

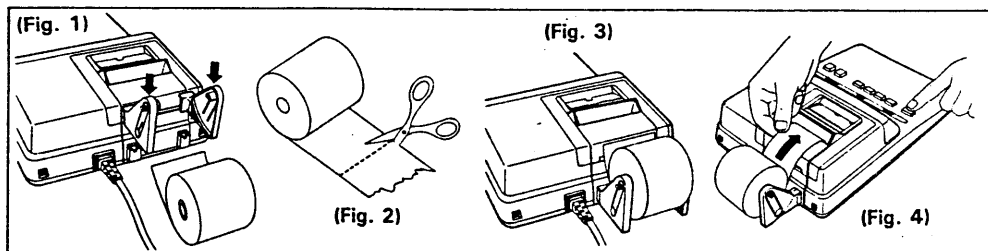
It is recommended that ANTI-DUST type roll-paper (58mm width, less than 80mm diameter) be used to prevent illegible printing.

## ■ COMO CARGAR EL ROLLO DE PAPEL

- 1) Lleve el conmutador de encendido a la posición "ON".
- 2) Inserte los soportes del rollo en el receptáculo de montaje (Fig. 1).
- 3) Corte una sección de la punta del papel en forma transversal (Fig. 2).
- 4) Fije el rollo de papel en los brazos de resorte (Fig. 3).
- 5) Inserte la punta del rollo de papel en la ranura correspondiente y mantenga presionada la tecla **FEED** hasta que sobresalga bastante (Fig. 4).

**Nota:** El papel se debe hacer avanzar sólo presionando la tecla **FEED**. Nunca tire de la punta del papel para avanzarlo puesto que se pueden causar desperfectos.

Se recomienda el uso de papel A PRUEBA DE POLVO (ancho de 58 mm, diámetro menor de 80 mm) para evitar la impresión poco legible.



## ■ HOW TO CHANGE THE PRINTING RIBBON

(Type RB-02 (black/red) or GB-02 (black/green))

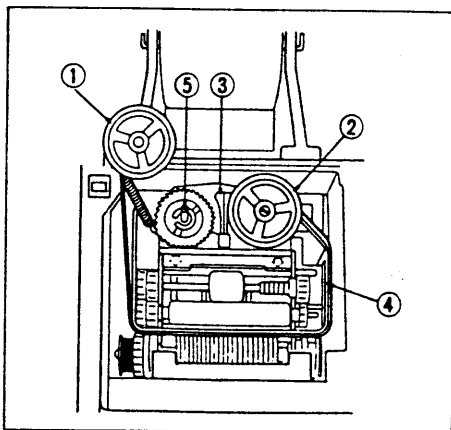
- 1) Remove the roll paper and printer cover.
- 2) Lift off the left side ribbon spool ①. Then keeping the ribbon holding lever ③ to the left, take off the right spool ②.

- 3) To fit a new ribbon, keep the ribbon holding lever to the left and put the right side spool ② onto the spindle and shift the lever to the original position.  
Note that the black section of the ribbon should be on top.
- 4) Run the ribbon around the right hand ribbon guide ④ and thread the ribbon as illustrated.
- 5) Put the left side spool onto the spindle ⑤ and turn it clockwise to click into position.
- 6) Replace the printer cover.

## ■ COMO CAMBIAR LA CINTA IMPRESORA

(Tipo RB-02 (negro/rojo) o GB-02 (negro/verde))

- 1) Sacar el rollo de papel y la tapa de la impresora.
- 2) Levantar el carrete de cinta del lado izquierdo ①. A continuación, sosteniendo la palanca de soporte de la cinta hacia la izquierda ③, sacar el carrete derecho ②.
- 3) Para instalar una cinta nueva, sostener la palanca de soporte de la cinta hacia la izquierda y colocar el carrete derecho ② sobre el eje para luego desplazar la palanca a su posición original. Nótese que la sección negra de la cinta debe estar hacia arriba.
- 4) Pasar la cinta alrededor de la guía derecha ④ y enhebrar la cinta del modo ilustrado.
- 5) Colocar el carrete izquierdo sobre el eje ⑤ y girarlo hacia la derecha para trabarlo en su posición.
- 6) Colocar la tapa de la impresora en su posición original.



## 2/SELECTOR GUIDE



### POWER SWITCH

OFF: Power is turned off.

ON: Power is turned on.

Only the visual display is activated.

PRINT: Every keyboard entry, result and contents of the memory including all operation symbols are printed.

ITEM: " + " : The item counter is activated and the number of items added/subtracted is printed out with the answer when the  $\frac{1}{2}$  or  $\frac{3}{4}$  key is pressed.

ITEM: " + / - " : At ITEM: " + / - " position, the number of items added is counted positively and the number of items subtracted is counted negatively.



### DECIMAL MODE SELECTOR

At "F" position, the decimal floats and underflow system works to protect the significant digits in all calculations.

At "CUT" position, the answer is automatically cut off at the decimal place indicated by the decimal place selector mentioned below.

At "UP" (round-up) position, the answer is automatically rounded up in a similar way to the above.

At "5/4" position, the answer is rounded off in a similar way to the above.

Note: Each entry is cut off or rounded off in addition/subtraction. However, the final result is cut off or rounded off in  $\times / +$  operation and entry and intermediate results are in the floating mode.



### DECIMAL PLACE SELECTOR

Prefixes the decimal place at 0, 1, 2, 3, 4 or 6 position.

## 2/GUÍA DE SELECTOR



### CONMUTADOR DE ENCENDIDO

OFF: La energía se desconecta.

ON: Se enciende la unidad.

Sólo se activa la presentación visual.

PRINT: Se imprime cada entrada del teclado, cada resultado y el contenido de la memoria, incluyendo los símbolos de las operaciones.

ITEM: " + " : Al presionar  $\frac{1}{2}$  o  $\frac{3}{4}$  se activa el contador de ítems y se imprime el número de ítems agregado

o sustraído junto con la respuesta.

ITEM-" + / - ": En la posición ITEM-" + / - ", el número de artículos sumados es contado positivamente, y el número de artículos restados es contado en forma negativa.



### SELECTOR DEL MODO DECIMAL

En la posición "F", el lugar decimal flota y trabaja el sistema de subvalor, protegiendo los dígitos significativos en todos los cálculos.

En la posición "CUT", la respuesta es recortada automáticamente en el lugar decimal indicado por el selector de lugar decimal mencionado anteriormente.

En la posición "UP" (redondeo en más), la respuesta es automáticamente redondeada en más en forma similar al caso de arriba.

En la posición "5/4", la respuesta es redondeada de la misma forma que anteriormente.

**Nota:** Cada entrada es recortada o redondeada en sumas y restas. Sin embargo, el resultado final en las operaciones de  $\times / \div$  es recortado o redondeado, y las entradas o resultados intermedios están en el modo flotante.



### SELECTOR DEL LUGAR DECIMAL

Prefija el lugar decimal en las posiciones 0, 1, 2, 3, 4 ó 6.

## 3/SPECIFICATIONS

Capacity: 12 digits (DR-120N), 10 digits (DR-110N)

Display: Digitron tube panel.

Ambient temperature range: 0°C — 40°C (32°F — 104°F)

Power consumption: 9.5 W (DR-110N), 9.6 W (DR-120N)

Power supply: AC 100/120/220 or 240 V ( $\pm 10V$ ), 50/60 Hz ..... Fixed

Dimensions: 83mmH  $\times$  214mmW  $\times$  319.5mmD (3 1/4"H  $\times$  8 3/8"W  $\times$  12 9/16"D)  
excluding roll-holder.

Weight: 1.9 kg (4.2 lbs)

\*This equipment complies with the requirements in CISPR Pub. 14.

### GUIDELINES LAID DOWN BY FCC RULES FOR USE OF THE UNIT IN THE U.S.A. (not applicable to other areas).

This equipment generates and uses radio frequency energy and if not installed and used properly, that is, in strict accordance with the manufacturer's instructions, may cause interference to radio and television reception. It has been type tested and found to comply with the limits for a Class B computing device in accordance with the specifications in Subpart J of Part 15 of FCC Rules, which are designed to provide reasonable protection against such interference in a residential installation. However, there is no guarantee that interference will not occur in a particular installation. If this equipment does cause interference to radio or television reception, which can be determined by turning the equipment off and on, the user is encouraged to try to correct the interference by one or more of the following measures:

..... reorient the receiving antenna

..... relocate the computer with respect to the receiver

..... move the computer away from the receiver

..... plug the computer into a different outlet so that computer and receiver are on different branch circuits.

If necessary, the user should consult the dealer or an experienced radio/television technician for additional suggestions. The user may find the following booklet prepared by the Federal Communications Commission helpful: "How to Identify and Resolve Radio-TV Interference Problems" This booklet is available from the US Government Printing Office, Washington, D.C., 20402, Stock No.004-000-00345-4.

## 3/ESPECIFICACIONES

Capacidad: 12 dígitos (DR-120N), 10 dígitos (DR-110N)

Pantalla: Panel tubular Digitrón

Gama de temperatura ambiente: 0°C — 40°C

Consumo: 9,5 W (DR-110N), 9,6 W (DR-120N)

Alimentación: 100/120/220 ó 240 V de CA ( $\pm 10V$ ), 50/60 Hz ..... Fija

Dimensiones: 83(Al)  $\times$  214(An)  $\times$  319,5(Pr) mm, sin los soportes del rollo.

Peso: 1,9 kg

\*Este equipo satisface los requerimientos de CISPR Pub. 14.

## 4/OPERATIONAL EXAMPLES

## 4/EJEMPLOS OPERACIONALES

<b>CA</b>	<b>ENTRY</b> <b>+</b> <b>(-)</b> .....	<b>ENTRY</b> <b>+</b> <b>(-)</b> <b>*</b> .....	Obtains total.
	<b>ENTRY</b> <b>+</b> <b>(-)</b> .....	<b>ENTRY</b> <b>+</b> <b>(-)</b> <b>*</b> .....	Obtains total.
		<b>G</b> .....	Obtains grand total.

\*Pressing the **AV** key .....

\*Pressing the **[%]** key in the midst of addition/subtraction prints a sub-total (intermediate result).



#### 4-1 SUMA/RESTA

CA ENTRADA + (-) ..... ENTRADA + (-) \* ..... Obtiene el total.  
 ENTRADA + (-) ..... ENTRADA + (-) \* ..... Obtiene el total.  
 ..... Obtiene el total final.



\* Al presionar la tecla  en el medio de una suma o resta, se imprime el subtotal (resultado intermedio).

**1) Sub-total, total and grand total with item counts**  
With the item count made

With the item-count mode selector at ITEM-'' + '' position, the **%** or **\*** key prints the number of items added/subtracted with their answers.

At ITEM-'' + / - '' position, the number of items added is printed out. In other words, the number of items added is counted positively and the number of items subtracted is counted negatively. When the selector is set either at ITEM-'' + '' or ITEM-'' + / - '' position, the  key prints the number of pressing of the  key with a grand total.

**1) Subtotal, total y total final con conteo de artículos**  
Con el selector de modo **contar**...

Con el selector de modo contador de artículos en la posición ITEM-''+', la tecla  ó , imprime el número de artículos sumados o restados junto con la respuesta.

En la posición ITEM-'' + / -'', se imprime el número de artículos sumados. En otras palabras, el número de artículos sumados es contado positivamente, y el número de artículos restados es contado en forma negativa.

Cuando el selector está en la posición ITEM-'' + '' ó ITEM-'' + / -'', la tecla  imprime el número de pulsaciones de la tecla  junto con el total final.

EXAMPLE EJEMPLO	OPERATION OPERACION	PRINTING IMPRESSION	READ-OUT LECTURA
	"F"	ITEM-"+"	ITEM-" + / -"
100		••0••	••0••
100			0.
300	100	100. +	100. +
-200		100. +	100. +
(300) (Sub-total) (Subtotal)	300	300. +	300. +
600	200	200. -	200. -
900 (Total)		004	002
		300. ◊	300. ◊
500	600	600. +	600. +
200		005	003
-400		900. *	900. *
(300) (Sub-total) (Subtotal)	500	500. +	500. +
700	200	200. +	200. +
1000 (Total)	400	400. -	400. -
		003	001
1900 (Grand total) (Total final)		300. ◊	300. ◊
	700	700. +	700. +
		004	002
		1,000. *	1,000. *
		002	002
		1,900. G*	1,900. G*

## 21. ANN mode calculation

With the decimal place selector at "ADD<sub>2</sub>-+"/"ADD<sub>2</sub>-x" position, the decimal place of entry and result is fixed at the 2nd position and there is no need to press the  $\square$  key for each entry in addition/subtraction. If the  $\square$  key is pressed, it displays and/or prints the decimal point in its logical position. With the decimal place selector at "ADD<sub>2</sub>-x" position, the decimal place of the multiplier or divisor is fixed at the 2nd position. There is no need to press the  $\square$  key for each entry in multiplication/division. In constant calculations, a multiplicand or dividend can be entered in the same way as above. Note that ADD mode calculations can not be performed with the decimal mode selector at "F" position.

## 2) Cálculos en el modo ADD

Con el selector de lugar decimal en la posición "ADD<sub>2</sub>-+"/"ADD<sub>2</sub>-x", el lugar decimal de una entrada o resultado se fija en la 2da. posición y no es necesario presionar la tecla  $\square$  para cada entrada en las sumas o restas. Si la tecla  $\square$  es presionada, se imprime y/o muestra el punto decimal en su posición lógica. Con el selector de lugar decimal en la posición "ADD<sub>2</sub>-x", el lugar decimal del multiplicador o divisor se fija en la 2da. posición. No es necesario presionar la tecla  $\square$  por cada entrada en multiplicación y división. En los cálculos con constantes, se puede introducir un multiplicando o dividendo de la misma manera explicada más arriba.

Fijarse que los cálculos en el modo ADD no pueden ser realizados con el selector de modo decimal en la posición "F".

"PRINT", "CUT", "ADD<sub>2</sub>-+"/"ADD<sub>2</sub>-x"

\$ 23.25  
45.75  
-12.50  
96.25  
\$152.75

2325  $\square$   
4575  $\square$   
1250  $\square$   
9625  $\square$   
 $\square$

..0..  
23.25 +  
45.75 +  
12.50 -  
96.25 +  
152.75 \*

0.

23.25  
69.00  
56.50  
152.75  
152.75

## 4-2 MULTIPLICATION/DIVISION

ENTRY  $\square$  ( $\square$ ) ENTRY  $\square$  ..... Obtains product (quotient).

## 4-2 MULTIPLICACION/DIVISION

ENTRADA  $\square$  ( $\square$ ) ENTRADA  $\square$  ..... Obtiene el producto (cociente).

"5/4", Dec. 2

12.3  $\times$  36  $\times$  2.54  
=1124.712

12  $\square$  3  $\square$   
36  $\square$   
2  $\square$  54  $\square$

12.3 x  
36. x  
2.54 =  
1,124.71

12.3  
442.8  
1'124.71

(100+400)  $\times$  100  
=50000

"F"

100  $\square$   
400  $\square$   
 $\square$   
100  $\square$

..0..  
100. +  
400. +  
500. x  
100. =  
50,000.

0.

100.  
500.  
500.  
50000.

\*When the  $\times/\div$  operation is performed following ADD mode calculations, the final result is cut off, rounded off or round-up at the 2 decimal place.

\*Cuando la operación de  $\times/\div$  es realizada siguiendo cálculos en el modo ADD, el resultado final es recortado, redondeado hacia abajo o hacia arriba en el lugar decimal 2.

## 4-3 TOTAL AND GRAND TOTAL IN MULTIPLICATION/DIVISION

CA ENTRY  $\square$  ( $\square$ ) ENTRY  $\square$  ( $\square$ ) ..... Obtains product (quotient).  
ENTRY  $\square$  ( $\square$ ) ENTRY  $\square$  ( $\square$ ) ..... Obtains product (quotient).  
 $\square$  ..... Obtains total.  
:  
:  
 $\square$  ..... Obtains grand total.

#### 4-3 TOTAL Y TOTAL FINAL EN LA MULTIPLICATION Y DIVISION

CA ENTRADA  $\times$  ( ) ENTRADA  $\div$  ( ) ..... Obtiene el producto (cociente).  
 ENTRADA  $\times$  ( ) ENTRADA  $\div$  ( ) ..... Obtiene el producto (cociente).  
 ..... Obtiene el total.  
 ..... Obtiene el total final.

"PRINT", "F"

12 $\times$ 45= 540  
 23 $\times$ 50=1150  
 1690 (Total)

45 $\times$ 70=3150  
 -) 14 $\times$ 20= 280 (Sub-total)  
 (2870) (Subtotal)  
 56 $\times$ 80=4480  
 7350 (Total)

9040 (Grand total)  
 (Total final)

CA	..0..	0.
12 $\times$	12. x	12.
45 $\times$	45. =	540.
	540. +	
23 $\times$	23. x	23.
50 $\times$	50. =	1150.
	1,150. +	
*	1,690. *	1690.
45 $\times$	45. x	45.
70 $\times$	70. =	3150.
	3,150. +	
14 $\times$	14. x	14.
20 $\times$	20. =	-280.
	280. +	
%	2,870. $\diamond$	2870.
56 $\times$	56. x	56.
80 $\times$	80. =	4480.
	4,480. +	
*	7,350. *	7350.
CA	9,040. G*	9040.

#### 4-4 MULTIPLICATION/DIVISION WITH A CONSTANT

#### 4-4 MULTIPLICACION/DIVISION CON UNA CONSTANTE

"F"

28.35 $\times$ 36=1020.6  
 28.35 $\times$ 25.4=720.09  
 28.35 $\times$ 65=1842.75

28 $\square$ 35 $\times$	28.35 x	28.35
$\times$	28.35 xx	28.35
36 $\square$	36. x	1020.6
	28.35 =	
	1,020.6	
25 $\square$ 4 $\square$	25.4 x	720.09
	28.35 =	
	720.09	
65 $\square$	65. x	1842.75
	28.35 =	
	1,842.75	

270 $\div$ 60=4.50  
 380 $\div$ 60=6.333.....

"5/4", Dec.2

60 $\div$	60. $\div$	60.
$\div$	60. $\div\div$	60.
270 $\div$	270. $\div$	4.50
	60. =	
	4.50	

380

$$\begin{array}{r} 380 \div \\ 60 = \\ 6.33 \end{array}$$

K

6.33

**Note:**

The constant is released when a normal  $\times/\div$  operation is performed or by pressing the  $\times$  or  $\text{CA}$  key.

**Nota:**

La constante es anulada cuando se realiza una operación normal de  $\times/\div$  o cuando se presiona la tecla  $\times$  o  $\text{CA}$ .

#### 4-5 MEMORY CALCULATIONS

##### 1) Automatic accumulation of product/quotient

$\text{M} \times \text{ENTRY} \times (\pm) \text{ENTRY} \text{M} (\pm)$  ..... Obtains product (quotient) and automatically accumulates it into the memory positively (negatively).  
 $\text{ENTRY} \times (\pm) \text{ENTRY} \text{M} (\pm)$  ..... Obtains product (quotient) and automatically accumulates it into the memory positively (negatively).  
 $\text{M}$  ..... Recalls an accumulated total in the memory without clearing.  
 $\rightarrow$  Recalls an accumulated total in the memory and at the same time clears it.

#### 4-5 CALCULOS CON MEMORIA

##### 1) Acumulación automática de un producto/cociente

$\text{M} \text{ ENTRADA} \times (\pm) \text{ENTRADA} \text{M} (\pm)$  .... Obtiene el producto (cociente) y lo acumula automáticamente en la memoria positivamente (negativamente).  
 $\text{ENTRADA} \times (\pm) \text{ENTRADA} \text{M} (\pm)$  .... Obtiene el producto (cociente) y lo acumula automáticamente en la memoria positivamente (negativamente).  
 $\text{M}$  .... Recupera el total acumulado en la memoria sin borrarlo.  
 $\rightarrow$  Recupera el total acumulado en la memoria y al mismo tiempo lo borra.

"5/4", Dec. 2

$$\begin{array}{r} 654 \div 30 = 21.8 \\ -) 852.3 \div 30 = 28.41 \\ 789 \div 30 = 26.3 \\ \hline 19.69 \end{array}$$

	$\text{M}$	*Indicates current memory contents. *Indica los contenidos actuales de la memoria.	0 • M*		0.
30	$\div$		30 • $\div$		30.
	$\div$		30 • $\div \div$	K	30.
654	$\text{M}$		654 • $\div$	K	21.80
			30 • =		
			21 • 80 M+		
852	$\div 3 \text{M}$		852 • 3 $\div$	K	28.41
			30 • =		
			28 • 41 M-		
789	$\text{M}$		789 • $\div$	K	26.30
			30 • =		
			26 • 30 M+		
	$\text{M}$		19 • 69 M $\div$	K	19.69

##### 2) Direct access to the memory

Another function of the  $\text{M}$  (or  $\text{M}$ ) key is to transfer a number, whether entry or result, to the memory positively (negatively) as many times as the  $\text{M}$  or  $\text{M}$  key is pressed.

To accumulate the result of addition/subtraction into the memory, press the  $\text{M}$  or  $\text{M}$  key additionally after obtaining each answer.

##### 2) Acceso directo a la memoria

Otra de las funciones de la tecla  $\text{M}$  ( $\text{M}$ ), es la de transferir un número, ya sea entrada o resultado, a la memoria en forma positiva (negativa), tantas veces como se presione la tecla  $\text{M}$  ó  $\text{M}$ .

Para acumular el resultado de una suma o resta en la memoria, presionar la tecla  $\text{M}$  ó  $\text{M}$  adicionalmente luego de obtener cada respuesta.



"F"			
140	$\text{M+}$	0 • M*	0.
250	$\text{M-}$		
- 90		• • 0 • •	0.
300 (Total)			
140 $\text{M+}$		140 • +	140.
250 $\text{M+}$		250 • +	390.
90 $\text{M-}$		90 • -	300.
1700 (Total)	$\text{M*}$	300 • *	300.
2000 (Grand total) (Total final)			
950 $\text{M+}$		950 • +	950.
750 $\text{M+}$		750 • +	1700.
550 $\text{M-}$		1,700 • *	1700.
650			
(1200) (Sub-total) (Subtotal)	$\text{G*}$	2,000 • G*	2'000.
300			
1500 (Total)	$\text{M+}$	2,000 • M+	2'000.
550 $\text{M-}$		550 • +	550.
650 $\text{M+}$		650 • +	1200.
3500 (Accumulated total)	$\text{M*}$	1,200 • $\emptyset$	1200.
(Total acumulado)			
300 $\text{M+}$		300 • +	1500.
$\text{M*}$		1,500 • *	1500.
$\text{M+}$		1,500 • M+	1500.
$\text{M*}$		3,500 • M $\emptyset$	3500.

To obtain totals of both the positive and negative groups and its balance, use the  $\text{M+}$  key for positive figures and the  $\text{M-}$  key for negatives.

Then the  $\text{M+}$  and  $\text{M-}$  keys obtain their totals respectively.

For the final balance, operate  $\text{M+M+}$  successively.

Para obtener el total de los grupos positivo y negativo y sus balances, usar la tecla  $\text{M+}$  para las cifras positivas y la tecla  $\text{M-}$  para las negativas.

Entonces las teclas  $\text{M+}$  y  $\text{M-}$  obtienen sus respectivos totales. Para obtener el balance final, operar  $\text{M+M+}$  sucesivamente.

"F"			
550	$\text{M+}$	0 • M*	0.
-100	$\text{M-}$		
90		• • 0 • •	0.
-780			
450	550 $\text{M+}$	550 • M+	550.
-340	100 $\text{M-}$	100 • -	-100.
1090 (Positive total)	90 $\text{M+}$	90 • M+	90.
(Total positivo)	780 $\text{M-}$	780 • -	-880.
	450 $\text{M+}$	450 • M+	450.
	340 $\text{M-}$	340 • -	-1220.
	$\text{M*}$	1,090 • M $\emptyset$	1090.
-1220 (Negative total)	$\text{M*}$	- 1,220 • *	-1220.
(Totale negativo)	$\text{M+}$	- 1,220 • M+	-1220.
-130 (Balance)	$\text{M*}$	- 130 • M $\emptyset$	-130.

#### 4-6 PERCENTAGES

The  $\text{M+}$  key handles regular percentages, add-ons, discounts, ratios and increase/decrease calculations. The  $\text{M-}$  key handles mark-ups and mark-downs.

#### 4-6 PORCENTAJES

La tecla  $\text{M+}$  maneja porcentajes regulares, aumentos, descuentos, relaciones, y cálculos de subas y bajas. La tecla  $\text{M-}$  maneja cálculos de recargos y rebajas.

##### 1) Regular percentages and add-ons/discounts

##### 1) Porcentajes regulares y aumentos/descuentos

12% of 3574  
12% de 3574

"5/4", Dec.2

3574  $\boxed{\div}$   
12  $\boxed{\%}$

3,574  $\cdot$  x  
12  $\cdot$  %  
428.88 +

3574.  
428.88

"5/4", Dec. 2

6  $\boxed{\times}$   
x

6  $\cdot$  x  
6  $\cdot$  xx

6.  
6.

6% of 1590  
6% of 3698  
6% of 2541

1590  $\boxed{\times}$

1,590  $\cdot$  x  
6  $\cdot$  %  
95.40 +

95.40

6% de 1590  
6% de 3698  
6% de 2541

3698  $\boxed{\times}$

3,698  $\cdot$  x  
6  $\cdot$  %  
221.88 +

221.88

2541  $\boxed{\times}$

2,541  $\cdot$  x  
6  $\cdot$  %  
152.46 +

152.46

"F"

15  $\boxed{\times}$   $\boxed{\div}$   
15  $\boxed{\%}$

1,500  $\cdot$  x  
15  $\cdot$  %  
225  $\cdot$  +

1500.  
225.

15% add-on of 1500  
15% de aumento sobre 1500

1,725  $\cdot$  +%

1725.

"F"

1950  $\boxed{\times}$   $\boxed{\div}$   
25  $\boxed{\%}$

1,950  $\cdot$  x  
25  $\cdot$  %  
487.5 +

1950.  
487.5

25% discount of 1950  
25% de descuento sobre 1950

1,462.5 -%

1462.5

## 2) Ratio and increase/decrease calculations

## 2) Relaciones y cálculos de subas/bajas

"5/4", Dec.2

Percentage of 654 against 852  
Porcentaje de 654 contra 852

654  $\boxed{\div}$   
852  $\boxed{\%}$

654  $\cdot$   $\div$   
852  $\cdot$  %  
76.76 +

654.  
76.76

"5/4", Dec. 2

If you earned \$110 last week and \$100 this week, what percentage did your income decrease?

1  $\boxed{\div}$   $\boxed{\times}$   
110  $\boxed{\%}$

100  $\cdot$   $\div$   
110  $\cdot$  %  
90.91 +

100.  
90.91

Si Ud. ganó \$100 la semana anterior y \$110 esta semana, ¿cual fue el porcentaje de suba de su salario?

-

10.00  $\Delta$   
9.09  $\Delta$ %

-9.09

## 3) Mark-up/Mark-down calculations (To fix the selling price)

## 3) Cálculos de recargos/rebajas (Para fijar el precio de venta)

What will the selling price and profit be when the purchasing price of an item is \$480 and the profit rate of the selling price is 40%?

480  $\boxed{\times}$   
40  $\boxed{\%}$

480  $\cdot$  x  
40  $\cdot$  %M  
320  $\cdot$  -%  
800  $\cdot$

480.  
800.

(Selling price)  
(Precio de venta)

¿Cuál será el precio de venta cuando el precio de compra de un artículo es \$480 y la relación de ganancia sobre el precio de venta es de un 40%?

-

320  $\cdot$  -%

320.  
(Profit)

(Ganancia)

(Subsequently)  
(Subsecuentemente)

What will the selling price and loss be when selling a \$130 item at a 4% loss rate?

¿Cuál será el precio de venta y la pérdida cuando se vende un artículo de \$130 a una relación del 4% de pérdida?

**Note:**

In regular percentages and ratios, answer is automatically transferred to the total register.

**Nota:**

En los porcentajes regulares y relaciones, la respuesta se transfiere automáticamente al registro de totales.

"F"

130 ÷  
4 %

130 ÷  
4 %M  
5 %  
125  
5 %

(Subsequently)  
(Subsecuentemente)

130.  
125.  
(Selling price)  
(Precio de venta)  
5.  
(Loss)  
(Pérdida)

#### 4-7 OVERFLOW CHECK

Overflow is indicated by an "E" sign and stops further calculation.

To release the locked registers caused by the overflow check, press the **CA** key.

**Overflow occurs:**

- 1) When you attempt an entry exceeding 12 digits (10 digits—DR-110N).
- 2) When the integer part of an answer, whether intermediate or final, exceeds 12 digits (10 digits—DR-110N).
- 3) When the integer part of an accumulated total in the memory exceeds 12 digits (10 digits—DR-110N). In the case of 1), the locked registers can also be released by the **C** key. In the case of 2), however, it displays and/or prints the significant digits of the answer and the decimal point indicates that the true decimal position is 12 digits (10 digits—DR-110N) to the right.

#### 4-7 CONTROL DE REBOSAMIENTO

El rebosamiento es indicado por un signo "E" que detiene los cálculos posteriores.

Para liberar los registros bloqueados, presionar la tecla **CA**.

**Ocorre rebosamiento:**

- 1) Cuando se intenta introducir una cifra que excede los 12 dígitos (10 dígitos—DR-110N).
- 2) Cuando la parte entera de una respuesta, ya sea intermedia o final, excede los 12 dígitos (10 dígitos—DR-110N).
- 3) Cuando la parte entera de un total acumulado en la memoria excede los 12 dígitos (10 dígitos—DR-110N).

En el caso 1), los registros bloqueados podrán liberarse por medio de la tecla **C**.

En el caso 2), sin embargo, presenta y/o imprime los dígitos más significativos de la respuesta y el punto decimal indica que la posición decimal verdadera está 12 dígitos (10 dígitos—DR-110N) a la derecha.

(DR-120N)

"F"

12345678 × 100000  
= 1234567800000

12345678 ÷  
100000

12,345,678 ×  
100,000 =  
1,234,567,800 E  
...0...

12345678.  
1.2345678000E  
Answer reads:  
La respuesta se lee:  
1234567800000  
0.

(To start a new calculation)  
(Comenzar un nuevo cálculo)

**Memory protection:**

Although overflow may occur, any total accumulated in the memory will be retained and recalled in the floating mode by the **MA** key after pressing the **CA** key.

**Protección de la memoria:**

Aún en el caso de que ocurra rebosamiento, cualquier total acumulado en la memoria será mantenido y recuperado en el modo flotante por la tecla **MA** luego de presionar la tecla **CA**.

#### 4-8 NON-ADD PRINTING

For dating and coding information, use the **MA** key immediately after entering appropriate numerals and the number is printed out with symbol (#) without affecting any other registers.

#### 4-8 IMPRESION SIN SUMA

Para fechar y codificar información, usar la tecla **MA** inmediatamente después de introducir los numerales apropiados y el número será impreso con el símbolo (#) sin afectar a los otros registros.

Date: March 17, 1990

Fecha: 17 marzo de 1990

17 03 90

# 17.03.90

17.0390

The key prints out only a displayed number with the power switch at "ON" without affecting any other operations.

La tecla imprime sólo un número presentado con el conmutador de encendido en "ON" sin afectar ninguna otra operación.

"ON", "F"			
120			0.
450	120		120.
-380	450		570.
260	380		190.
450	260	190.	190.
		450.	450.
		450.	450.

## 5/CORRECTION

- Use the **C** or **CE** key to clear mis-entered number and re-enter correctly.
- When the wrong entry and/or command are found after pressing the command key, use the **CA** key and start from the beginning.  
However, the correction of commands between  $\times$  and  $\div$  is made by successive pressing of the proper command key.
- While obtaining the grand total in addition/subtraction:
  - When a mis-operation is found before transferring the total to the grand total register, press the **C** or **CE** key to clear the wrong entry and/or command and re-operate correctly.
  - When a mis-operation is found after having transferred the total to the grand total register, subtract the same number from the grand total register and re-operate correctly.

## 5/CORRECCION

- Usar la tecla **C** ó **CE** para borrar un número introducido incorrectamente y volver a realizar la entrada en forma correcta.
- Cuando se encuentra una entrada equivocada y/o un comando de función equivocado luego de presionar una tecla de comando, usar la tecla **CA** y comenzar desde el principio.  
Sin embargo, la corrección de comandos entre  $\times$  y  $\div$  es realizada al presionar sucesivamente la tecla del comando correcto.
- Mientras se obtiene el total final en las sumas o restas:
  - Cuando se encuentra una operación errónea antes de transferir el total al registro de total final, presionar la tecla **C** ó **CE** para borrar la entrada equivocada y/o el comando equivocado, y operar nuevamente en la forma correcta.
  - Cuando se encuentra una operación errónea luego de haber transferido el total al registro de total final, restar el mismo número desde el registro de total final y operar nuevamente en forma correcta.

"PRINT", "F"			
123×456×78			
=4374864	123	123 ×	123.
(Mistake) (Error) 447			447.
(To correct) (Para corregir)			0.
456	456	456 ×	56088.
(Mistake) (Error) 789			789.
(To drop off "9") (Para sacar el "9")			78.
	78	78 =	4374864.
	4,374,864		
"F"			
14+25=39			0.
	14	14 +	14.
(Mistake) (Error) 26		26 -	12.
(To correct) (Para corregir)		26 +	14.
25	25	25 +	39.
	39	39 *	39.